UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 19

FACULTÉ DE MÉDECINE

ETUDE

SUR LA

CHIRURGIE DES DIABÉTIQUES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 22 Décembre 1911

PAR

Jean ROUZAUD

Né à Montpellier, le 14 novembre 1887

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

TÉDENAT, professeur, *Président.*
VIRES, profes.
SOUBEYRAN, agrégé. } *Assesseurs.*
EUZIÈRE, agrégé.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MONTANE, SICARDI ET VALENTIN
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1911

ETUDE

SUR LA

CHIRURGIE DES DIABÉTIQUES

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 19

FACULTÉ DE MÉDECINE

ETUDE

SUR LA

CHIRURGIE DES DIABÉTIQUES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 22 Décembre 1911

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

PAR

Jean ROUZAUD

Né à Montpellier, le 14 novembre 1887

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

TÉDENAT, professeur, *Président.*
VIRES, profes. } *Assesseurs.*
SOUBEYRAN, agrégé. } *Assesseurs.*
EUZIERE, agrégé.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MONTANE, SICARDI ET VALENTIN
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1911

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲). . . . . DOYEN
SARDA. . . . . ASSESSEUR
IZARD. . . . . SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseignt de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerv.	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et hist. nat. méd	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲)
Clinque ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale.	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthop.	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H)
Pathologie et thérapeutique générales . .	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la Clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale. . . .	VIRES.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET

Doyen honoraire : M. VIALLETON

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT HAMELIN (✲)

M. H. GOT, *Secrétaire honoraire*

Chargés des Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des mal. des vieillards. .	LEENHARDT, agregé.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. lib.
Clinique gynécologique.	DE ROUVILLE, prof.adj.
Accouchements.	PUECH, Prof. adj.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, agr. libr.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie. . . .	MOURET, Prof.adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE	MM. LAGRIFFOUL	MM. DERRIEN
VEDEL	GAUSSEL	MASSABUAU
SOUBEYRAN	RICHE	EUZIÈRE
GRYNFELTT Ed	CABANNES	LECERCLE
LEENHARDT	DELMAS (Paul).	FLEIG, chargé des fonc

Examinateurs de la Thèse

MM. TEDENAT, *président.*	MM. SOUBEYRAN, *agrégé.*
VIRES, *prof.*	EUZIERE, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS PARENTS

Pour tout le bien qu'ils m'ont fait, en témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MA MERE

Pour la modestie et la simplicite dont elle a su orner sa vie, pour la sollicitude et le dévouement qu'elle n'a cessé de nous prodiguer ; en gage de ma vive affection.

A MON PÈRE

ANCIEN ELÈVE ET ANCIEN MAITRE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
ANCIEN DÉPUTÉ DE L'AUDE, PERCEPTEUR A NARBONNE

Pour les exemples de droiture et d'énergie qu'il m'a donnés, pour le bien qu'il a su faire dans les diverses fonctions qu'il a si dignement occupées.

J. ROUZAUD

A MON CHER ONCLE MATERNEL

LE DOCTEUR LOUIS VIÉ

MÉDECIN CIVIL A TAMATAVE

Pour m'avoir donné l'amour de la Profession médicale, et pour le remercier de ses innombrables bienfaits.

A MA SŒUR ET A MON FRÈRE

Avec tout ce que mon cœur contient d'amour, de reconnaissance et d'affection.

A TOUS MES PARENTS ET ALLIÉS

DES FAMILLES ROUZAUD, VIÉ, CONTE, BÉCUS, SALLES RANCOULLE ET BÉLISSENT

Avec un bien affectueux souvenir.

J. ROUZAUD

A MON CHER PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR E. TÉDENAT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

En remerciement des précieuses leçons et des affectueux conseils qu'il m'a prodigués pendant la durée de mes études.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LOUIS ROULE

DOCTEUR ÈS-SCIENCE

PROFESSEUR AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

Hommage respectueux, en souvenir de l'année passée près de lui à Toulouse (1965).

J. ROUZAUD

INTRODUCTION

Pendant notre stage dans le service de M. le professeur Tédenat, nous avons eu l'occasion de voir opérer plusieurs diabétiques. Devant les résultats obtenus, et sur les conseils de notre Maître, nous avons eu l'idée de traiter le sujet qui nous sert de thèse inaugurale.

Ce fut une opinion longtemps admise que tout diabétique était un malade inopérable, que toucher à lui c'était le vouer à la mort, et le fameux « *Noli me tangere* » que Landouzy leur appliquait en 1862 resta, dans la thérapeutique chirurgicale comme arrêt sans restriction.

On s'éleva peu à peu contre cette opinion trop absolue. Devant le succès, on devint audacieux, et les interventions, si rarement pratiquées autrefois, se multiplièrent un peu partout. Comme en toutes choses humaines, il y eut dans cette façon d'agir vis-à-vis de malades si exposés, des malheurs à déplorer et de cuisants remords chez ceux qui en étaient les auteurs. Devant les faits alors publiés, on revint à la vieille méthode abstentionniste et, il y a à peine une vingtaine d'années, cette abstention était de règle.

Aujourd'hui que l'antisepsie, l'asepsie surtout, rendent les interventions chirurgicales infiniment moins graves, il nous semble que les diabétiques peuvent et doivent bénéficier des progrès de la chirurgie ; que, dans bien des cas, abandonnés autrefois à une évolution fatale, le praticien n'aura qu'à se louer de cette intervention ; qu'enfin,

dans ces situations critques où l'hésitation est une faute, il est du devoir du chirurgien d'opérer toujours et aussitôt que possible.

Ce sont des cas de ce genre que nous avons observés. D'autres semblables nous ont été communiqués par notre Maître, M. le Professeur Tédenat. En choisissant un semblable sujet nous nous sommes efforcé de montrer les résultats favorables qu'on est en droit d'attendre d'une intervention bien conduite et les conditions les meilleures dans lesquelles il faut se placer pour éviter des échecs toujours attristants.

Mais, avant d'aller plus avant dans notre travail, nous sommes heureux de dire quel précieux secours ont été pour nous les conseils si bienveillants et si éclairés du professeur Tédenat. Qu'il nous permette de lui apporter publiquement ici le témoignage de toute notre gratitude pour la bienveillance et la sollicitude qu'il n'a jamais cessé de nous prodiguer pendant le temps trop court passé à ses côtés.

Nous le remercions vivement aussi du grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse, après nous en avoir donné le sujet. Nous espérons ne jamais être assez ingrat pour l'oublier.

Avant d'aller plus loin, nous adressons nos remerciements les plus vifs et les plus sincères :

Au Professeur J. Vires, qui nous apprit la vraie thérapeutique, celle basée sur l'étude raisonnée des symptômes et de la marche de la maladie, et qui fut pour nous, pendant tout le courant de nos études, un maître si sympathique et un ami si dévoué ;

Au Professeur Puech, qui a su nous faire goûter, par un cours si intéressant et si varié, l'étude si attachante de l'obstétrique et auquel nous avons été heureux et fier

de prêter notre modeste concours pour lui faciliter la tâche si ardue de l'enseignement ;

A MM. les Professeurs agrégés Soubeyran et Euzière, pour les remercier des conseils qu'ils nous ont prodigués et de l'honneur qu'ils nous ont bien voulu nous faire en acceptant d'être aujourd'hui nos juges ;

A MM. les Professeurs Gilis, Baumel, Granel, Sarda, Estor, Gachon, Dautheville et Calvet, amis et camarades de mon père, avec l'expression de ma vive reconnaissance et de ma plus respectueuse affection ;

A mes amis d'étude Daudé, Delmas et Raynaud, en souvenir des années passées ensemble à Montpellier et en gage de ma vive amitié.

ETUDE

SUR LA

CHIRURGIE DES DIABÉTIQUES

AVANT-PROPOS

Avant d'indiquer le plan général de ce modeste travail, nous parlerons rapidement des diverses formes de diabète de façon à ne pas avoir, au courant de notre étude, à revenir sur des généralités qui seront, dès lors, admises une fois pour toutes.

Il n'y a pas de diabète, il y a des diabètes lesquels comportent des modalités très diverses, en somme des maladies très différentes qu'il importe de bien connaître.

Nous ne citerons qu'en passant *le diabète des enfants*. C'est une des formes les plus graves, mais heureusement des plus rares, et toute intervention doit y être ajournée à une date indéfinie. La mort est, d'ailleurs, la terminaison rapide et fatale de cette maladie.

Le *diabète pancréatique* nous occupera peu. Sa grande rareté, sa marche rapide ne sont pas faites pour permettre au chirurgien de grandes interventions. On le reconnaîtra facilement à l'absence de tares héréditaires dans les antécédents de ces malades, à l'absence dans sa famille de goutteux, de graveleux et d'obèses ; enfin, on aura plus souvent affaire à un homme adulte qu'à un

vieillard ou un homme âgé. Tous les symptômes du diabète sont ici exagérés. La polyurie est intense. La soif est impérieuse, La glycosurie atteint des quantités de 400 à 500 grammes et résiste à toute médication et à tout régime.

La conduite à tenir vis-à-vis de tels malades, c'est l'abstention complète. Tout le monde l'admet aujourd'hui. On ne saurait pratiquer chez eux la plus petite intervention chirurgicale, sans courir le risque d'accidents mortels.

Aussi grave et aussi rare que le précédent est le *diabète nerveux*. M. Lancereaux et ses élèves, qui l'ont bien étudié (1) n'ont pu en observer que quelques cas d'après lesquels il semble résulter que les phlegmons, les anthrax sont ici bien plus rares que dans le diabète ordinaire. La conduite à tenir est à peu près semblable à celle du diabète pancréatique avec lequel on pourra parfois le confondre.

A l'encontre des formes précédentes, pour lesquelles il n'y a pas matière à discussion, le *diabète gras ou constitutionnel* est, lui, véritablement intéressant pour le chirurgien à cause de sa grande fréquence et des problèmes qu'il suscite.

C'est lui qui nous fournit ces malades, si exposés aux inflammations cutanées, qui forment le gros appoint de la chirurgie des diabétiques. Chez lui, l'imprégnation continue des tissus par le sucre modifie la nutrition des parois vasculaires, celles des éléments anatomiques, amoindrit considérablement leur vitalité, leur résistance aux agents extérieurs et les prédispose à la destruction. De là les sé

(1) Lancereaux. Leçons de clinique. Paris, 1892.
Boutard. Th. de Paris, 1891
Sorel. Th. de Paris, 1894.

ries d'anthrax, de furoncles, de gangrène que l'on observe chez eux si fréquemment. De même des traumatismes, bénins pour un homme sain (morsure de rat, égratignure, ablation d'un cor, etc.) provoquent chez ces malades avec la plus grande facilité des lymphangites, des phlegmons diffus, qui prennent vite une forme envahissante et entraînent la mort.

La difficulté de l'hémostase et la facilité des hémorragies primitives constituent une autre complication des plaies chez ces diabétiques constitutionnels.

Elles résultent de l'altération du sang, dont la substance coagulable est modifiée, et des lésions vasculaires. Enfin, un symptôme qui frappe le chirurgien, c'est l'insensibilité à la douleur provoquée par le traumatisme accidentel ou par le bistouri.

Le docteur Reynier a isolé de ce diabète gras une forme particulière, qu'il a appelée *diabète athéromateux,* dans laquelle le sucre apparaît tard, vers la cinquantaine, et qui serait assez peu grave (1).

Nous en tenant donc à la forme constitutionnelle, classique, du diabète sucré, nous étudierons les rapports qu'il peut affecter avec la chirurgie, et nous diviserons cette étude en quatre chapitres.

Dans un premier chapitre, nous jetterons un coup d'œil d'ensemble sur l'histoire chirurgicale des diabétiques, nous verrons comment, d'une abstention presque absolue, on en est venu peu à peu à ne pas abandonner ces malades et à les opérer dans d'excellentes conditions de succès.

Dans un second chapitre, nous étudierons la nature des lésions chez les diabétiques (anthrax, furoncle, gangrène),

---

(1) Reynier. Société de chirurgie. Compte rendus, 1879.
Id. Société de Médecine et de Chirurgie, 1894.

nous indiquerons leurs symptômes. Nous parlerons aussi des autres opérations que l'on pourrait avoir à pratiquer chez un diabétique, telles par exemple qu'une ablation de tumeur, une amputation, une hernie étranglée, etc.

Le troisième chapitre tendra à prouver que l'intervention chirurgicale chez ces malades a beaucoup perdu de sa gravité depuis l'emploi d'une stricte asepsie et d'une antisepsie bien conduite. Ce chapitre, qui sera le plus important de notre travail, comprendra trois paragraphes bien distincts, où nous examinerons les opérations de lésions diabétiques proprement dites, les opérations indépendantes de l'état glycosurique et le pronostic de l'intervention dans ces deux ordres de faits.

Enfin, dans le quatrième et dernier chapitre, nous donnerons l'exposé de nos observations personnelles, le relevé de celles qui nous ont paru intéressantes chez divers auteurs et nous tirerons nos conclusions.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

L'antiquité ne nous a laissé sur le diabète en général que des notions excessivement vagues et générales. Hippocrate, Galien, Celse, Arétée n'ont observé que les grands symptômes, tels surtout que la polyurie, l'obésité, la glycosurie même, sans en faire à proprement parler une entité morbide. Ils ont laissé tout à fait de côté ce qui touche aux complications du diabète et ne nous ont rien transmis sur la chirurgie de ces complications.

Nous pouvons faire la même remarque au sujet du moyen âge, du XVI[e], XVII[e] et XVIII[e] siècles. La littérature médicale manque complètement d'ouvrages sur ce sujet, et si le diabète, lui, était étudié un peu partout et prenait corps, les lésions qui l'accompagnent si souvent restaient encore dans l'ombre.

C'est en 1852 que Marchal de Calvi les signala dans un mémoire adressé à la Faculté de Médecine. En 1864, il conmpléta son premier travail par un ouvrage important, qu'il intitula « Recherches sur les accidents diabétiques et Essai d'une théorie générale sur le diabète ». Marchal démontra que l'anthrax, que la gangrène surtout sont sous la dépendance de la diathèse glycosurique, ce qu'on n'avait fait qu'indiquer avant lui. En effet, Franck, Prout,

Hodgkin, Pitcairn, Bardsley avaient noté la coïncidence de phlegmons et gangrènes avec la présence du sucre dans les urines, mais ils n'avaient vu là qu'une simple coïncidence.

En 1862, Landouzy souleva, au sein de l'Académie et de la Société de chirurgie la question de l'opportunité chirurgicale à propos de l'anthrax diabétique. Il se basait sur quelques faits malheureux et il n'hésitait pas à la proscrire complètement.

Marchal avait, en effet, signalé les accidents « nombreux, divers et redoutables » que crée le diabète et qu'il appelait « la diathèse phlogoso-gangréneuse. »

Cette proposition eut du retentissement à l'étranger, et Jordao, dont l'autorité en matière diabétique est considérable, en admit toute la légitimité.

A partir de cette époque, on ne confondit plus les lésions diabétiques et beaucoup d'auteurs en apportent des observations : Dionis des Carrières, Dupuy de Fronsac, Favrot, Leudet publient les résultats de leurs travaux. En 1858, Fritz avait passé en revue les faits déjà connus ; il en publia de nouveaux dans la suite. Griesinger en fait connaître 22 cas.

En même temps, on acceptait généralement l'opinion abstentionniste qu'avait formulée Landouzy, et on n'osait intervenir, par crainte d'accidents graves. Verneuil, lui-même, dans une séance de l'Académie de chirurgie, où se discutait l'opportunité de l'intervention chirurgicale chez les diabétiques, s'exprima ainsi : « ... J'ai refusé d'amputer ces malades où cette indication semblait posée. Je crois avoir bien fait... Doit-on pratiquer des excisions, des débridements ? J'ai remarqué que le malade perdait toujours une énorme quantité de sang et que son état s'aggravait sérieusement à la suite de cette spoliation involontaire.

Trois fois, j'ai amputé dans des cas de gangrène diabétique ; mes trois amputés sont morts et j'en accuse le diabète. »

Ces propositions ainsi formulées ne devaient pas attendre longtemps des faits qui montrassent tout ce qu'elles contenaient d'excessif.

C'est Legouest qui, le premier, se chargea de combattre cette méthode abstentionniste, en affirmant qu'il avait eu l'occasion d'opérer douze fois des anthrax diabétiques, avec un plein succès (1).

Il conseille les incisions « non périphériques, mais au centre même où se produit l'eschare, ce qui permet le dégorgement ».

Après lui, de nombreux cas se publient et viennent attaquer la doctrine de l'expectation systématique : ce sont Trélat (2), Larrey (3), qui prétendent qu'en remettant l'intervention on s'expose à des accidents beaucoup plus graves, tels que l'infection purulente. « Une fois le sucre découvert dans les urines, on doit remplir une indication de plus, celle du traitement général, mais aucune en moins au point de vue chirurgical. »

Larrey admet l'amputation à condition que la gangrène ne soit pas progressive et que l'opérateur sache attendre sa limitation.

Goolden, Alquié, Delpech, Cabanellas et les médecins de Dublin rapportent des faits analogues. Demarquay affirme, en se basant sur son expérience, qu'il ne fallait pas craindre de débrider un anthrax diabétique.

Les interventions se multiplient peu à peu. On opère des

---

(1) Legouest. Gazette des Hôpitaux, 1866.

(2) Trélat. Gazette des Hôpitaux, 1866.

(3) Larrey. Gazette des Hôpitaux, 1866.

phlegmons simples, des phlegmons compliqués de gangrène, des gangrènes. Ce sont les observations rapportées par Richard, Favrot, Horteloup, Demarquay, Perrin, Léoty (1).

Richard traite un diabétique atteint d'un phlegmon diffus de l'index, qui avait envahi l'avant-bras, où il resta limité, grâce à de larges incisions. Le malade guérit, avec ankylose de l'index.

Le phlegmon dont parle Favrot était consécutif à une excision de cor placé sur le dos du petit orteil du pied droit. Il était étendu à toute la région dorsale du pied. De larges incisions arrêtèrent les progrès du mal. En pleine guérison, le phlegmon réapparut et nécessita de nouvelles incisions qui guérirent le malade.

Demarquay rapporte une opération sur un malade atteint d'un énorme phlegmon, étendu de la nuque à la région lombaire et envahissant les deux omoplates. A l'aide de profondes incisions, on fit sortir le plus de pus qu'il fut possible et on institua un régime spécial avec eau de Vichy, quinquina. Le mal fut pansé à la glycérine et guérit.

Horteloup parle d'un malade de 71 ans, diabétique, pris d'un empâtement considérable partant de l'anus, couvrant une fesse sur une étendue de 7 centimètres et envahissant tout le périnée jusqu'à la racine du scrotum. La peau était noire et violacée, la fluctuation manifeste. Une large incision donna issue à du pus d'odeur fétide. Le rectum, décollé, nécessita une opération de fistule. Un autre décollement, vers le périnée, demanda un large débridement. Tout cela sans grande hémorragie. Pansée à l'eau

(1) Léoty. Thèse de Paris, 1873.

alcoolisée, la plaie guérit rapidement et, un mois après l'opération, la cicatrisation était complète.

Un cas analogue est rapporté par Lécorché (1), qui observa, avec Labbé, un phlegmon diffus périanal de nature diabétique. Après incision pratiquée sur chacune des fesses, le malade guérit sans accident. La quantité de sucre, au moment de l'opération, était de 40 grammes par litre et la quantité d'urine de 4 à 5 litres par jour.

Pour la gangrène diabétique, les faits viennent encore donner raison aux interventionnistes, et après le cas célèbre de Musset de Sainte-Terre (1852), Champoullion, Garrot, Leuret, Boucher, Billiard, Dionis, Marchal viennent, à l'appui de cette façon d'agir, citer de nombreuses observations. A l'étranger, même constatation : le diabétique est opérable au même titre qu'un sujet normal, avec seulement quelques précautions indispensables.

A partir de ce moment, les opinions commencent à se modifier. La chirurgie fait d'énormes progrès, grâce à la méthode antiseptique. Le pansement de Guérin et celui de Lister remplacent les vieux pansements, sources de nombreuses infections.

Laversin (2), Haut (3), Lécorché (4), Redard (5) enfin viennent, par leurs travaux, apporter à l'étude des diabétiques les fruits de leurs observations. Ils montrent que les opérations pratiquées chez les diabétiques ne sont point d'un aussi fâcheux pronostic que celui qu'il est habitué de

---

(1) Lecorché. Traité du Diabète. Paris, 1878.
(2) Laversin. Thèse de Paris, 1883.
(3) Haut. Thèse de Nancy, 1885.
(4) Lecorché. Diabète sucré chez la femme. Delahaye, Paris, 1886
(5) Redard. Revue de Chirurgie, 1886.

leur attribuer et que ces malades doivent bénéficier de l'intervention chirurgicale.

Verneuil lui-même, si pessimiste au début, écrit « que depuis l'apparition des pansements antiseptiques, les blessures, chez les diabétiques, ont certainement perdu de leur gravité et je ne porte plus sur elles l'effrayant pronostic que je formulais en 1870. »

N'est-ce pas là, dans la bouche d'un homme si autorisé, le mot qui résumait la situation ?

Et cependant, l'antisepsie n'en était, à cette époque, qu'à ses débuts. Elle n'était, tant s'en fallait, point rigoureuse comme nous l'entendons aujourd'hui ; ce qui explique les insuccès qui se produisirent çà et là, à un moment où l'on fondait sur cette méthode encore incertaine, les espérances les plus folles et les entreprises les plus téméraires !

De cette période à nos jours, la méthode interventionniste a été sans cesse plus avant dans le monde chirurgical. A l'étranger, surtout en Allemagne, avec Kœnig, Landow, Kuster, en Angleterre avec Rickmann, Smith, Robson, Harrisson, Trèves, Rivington, en Amérique aussi avec Wiener, Halstead, Cumston, on traite régulièrement et avec succès les gangrènes diabétiques par l'amputation et les rares cas où nous relevons des échecs sont plutôt imputables à la déchéance organique qu'à l'opération elle-même.

En France, le même mouvement peut s'observer, surtout dans ces dernières années, aux divers congrès de chirurgie et dans les thèses inaugurales, qui deviennent nettement interventionnistes.

Jusqu'ici, nous avons seulement étudié l'historique des lésions diabétiques envisagées dans leurs rapports avec la chirurgie. Nous ne pouvons oublier que le diabétique, com-

me tout autre sujet sain, peut être atteint d'une lésion indépendante de cet état diabétique, lésion qui nécessitera quelquefois ou qui posera du moins la question de l'intervention chirurgicale.

Jusqu'à la période antiseptique, on s'est peu occupé de ces malades, parce que souvent l'opération était formellement indiquée et devait être pratiquée d'urgence. Dans des cas semblables, on ne se conduit pas différemment aujourd'hui ; on opère parce que c'est le seul moyen de parer à de graves accidents.

Mais en face, par exemple, d'une cure de hernie, d'une ablation de tumeur, d'une fracture compliquée, qui nécessitent une intervention moins rapide, les anciens chirurgiens ont presque tous gardé l'abstention. « L'expérience, dit Lécorché, leur ayant démontré que, dans ces cas, l'intervention chirurgicale est loin d'être inoffensive. »

Gimelle, Duncan, Dumarquay, Wagner, Moissenet rapportent des faits qui furent suivis de conséquences fâcheuses.

La tendance spontanée aux hémorragies était encore un obstacle redouté par les chirurgiens de cette époque (Pitcairn, Landouzy), Verneuil lui-même hésita quelquefois avant de pratiquer certaines opérations chez des diabétiques, tant il craignait les complications fâcheuses. L'une de ces dernières, c'était le collapsus dans lequel tombaient les opérés et qui entraînait rapidement une issue fatale.

Et cependant même à cette période, que nous pourrions appeler pré-antiseptique, l'on voit certains auteurs demander, malgré les accidents redoutables auxquels tout le monde songeait, que l'on opérât plus souvent les diabétiques. Nous avons relevé des observations de phimosis, d'hydrocèles, de cataractes, suivies de succès chez des sujets diabétiques. Lécorché dit à ce ujet, dans son « Traité

du Diabète » : « Malgré le danger que semble présenter, dans certains cas, l'intervention chirurgicale..., il ne faudrait pas croire que toute intervention chez ces malades fût fatalement malheureuse. »

Il faut arriver à la période antiseptique et même à la période actuelle pour constater des tendances interventionnistes nettement exprimées et basées scientifiquement sur des résultats positifs.

Vidal, dans sa thèse inaugurale (Lyon, 1892), étudie le rôle de la chirurgie dans les complications diabétiques et se montre nettement opposé à la méthode abstentionniste. Lack (Toulouse, 1894), se range de même à cette façon d'agir. Janin (Paris, 1902) est encore un partisan de l'intervention, mais se base surtout sur l'état des réflexes. Demons et Bégouin, de Bordeaux, transmettent, toujours dans cet ordre d'idées, une note à la Société de chirurgie et publient des faits intéressants. Batut, en 1907, rapporte, dans les Annales de chirurgie et d'orthopédie de Paris, le récit d'une opération de panaris au pouce chez un diabétique. Morestin, la même année, opère un phimosis chez un diabétique. Enfin, notre maître, M. le professeur Tédenat, a eu l'occasion de pratiquer chez des diabétiques des grandes opérations qui ont été suivies de succès et qu'il a eu la bienveillance de nous communiquer pour notre travail.

A l'étranger, peut-être encore plus qu'en France, les observations se multiplient : Halstead (1907) publie ses travaux sur « La Glycosurie dans ses rapports avec la chirurgie » ; J. Wiener, de New-York, écrit sur « La Chirurgie du diabète » ; Smith sur « Le traitement chirurgical de la glycosurie. »

Partout l'on semble aujourd'hui d'accord pour opérer les diabétiques qui paraissent devoir supporter l'intervention et qui ne présentent aucun signe de cachexie ou de

déchéance organique. Cette ligne de conduite est à l'heure actuelle la règle générale. C'est celle qui nous a paru donner les meilleurs résultats, c'est elle qui permettra aux chirurgiens d'arracher des malades à leur malheureux sort ; c'est elle enfin que nous nous sommes efforcé de défendre et de faire prévaloir en écrivant ce modeste travail.

CHAPITRE II

LESIONS DIABETIQUES — LESIONS INDEPENDANTES DU DIABETE

I. *Nature des lésions diabétiques — Pathogénie Symptomatologie*

Les complications du diabète sont fréquentes et graves. Il n'est peut-être pas dans l'économie un système qui ne puisse en être atteint. Les unes, plutôt rares, frappent les organes profonds ; d'autres, beaucoup plus fréquentes, se manifestent du côté de la peau et du tissu cellulaire.

Les complications circulatoires du diabète ne s'observent pas souvent. Marchal les avait même niées. Actuellement, on ne saurait les mettre en doute et Lécorché a rapporté quelques cas d'endocardite. C'est à elles que sont dues beaucoup d'hémorragies cérébrales rétiniennes et alvéolo-dentaires. Elles jouent un rôle important dans la théorie de l'artérite, qui cherche à expliquer certains cas de gangrène diabétique.

Beaucoup moins rares sont les complications du côté de l'appareil respiratoire, et les cas de tuberculose consécutifs au diabète abondent dans la littérature médicale. L'apparition de cette maladie et sa marche souvent rapide vers une issue fatale est une des terminaisons fréquentes du diabète sucré. Hodgkin, Charcot, Griesinger, ont observé la gangrène pulmonaire. La pneumonie est encore une com-

plication possible, et certains auteurs, tels que Durand-Fardel, Pavy, Wilks ont voulu contester l'existence de la phtisie et la remplacer par la pneumonie. Gallard et Fritz ont relevé des cas de pleurésies purulentes.

Du côté de l'appareil digestif, les complicatons consistent en gingivites. Les gencives de ramollissent, les dents se déchaussent et tombent. Longtemps localisées à la cavité buccale, les troubles peuvent atteindre l'estomac et, tout à fait à la fin, l'appareil intestinal.

Les complications de l'appareil génito-urinaire sont moins fréquentes que les précédentes. Dupuy, Fritz, Dionis, Jousset, Leudet ont observé des inflammations du rein, Broca une orchite. De Beauvais a bien étudié la balanite et le phymosis des diabétiques. Enfin, on a signalé le ténesme vésical, le prurit et l'eczéma, l'impuissance.

Plus souvent peut-être, le diabète frappe les organes visuels : les blépharites, les conjonctivites, les kératites, les choroïdites et surtout les cataractes accompagnent la présence du glycose dans les urines.

Le diabète peut encore entraîner des lésions nerveuses, bien connues depuis les études de Ménestrel, Ganot, Leudet, Delpech et Marchal.

Tantôt ce sont des troubles du système nerveux central avec inflammation, dégénérescence, hémorragies, suivies de perturbations dans la sensibilité, la motricité, les réflexes, etc. Ou bien ce sont des troubles périphériques tels que sciatique double, névralgie du cubital, pseudo tabès diabétique, ou encore des troubles trophiques entraînant des maux perforants et de la gangrène.

Ces troubles nerveux compliquant le diabète sont toujours d'un pronostic fâcheux. Il faut avoir présente à l'esprit l'idée de coma diabétique, accident redoutable par-dessus tout par sa terminaison fatale.

Toutes les complications que nous venons d'examiner rapidement ne sont rien si on les compare à celles qui peuvent atteindre le système cutané et le tissu cellulaire : les érythèmes, ulcères, érésypèles, escarres, anthrax, furoncles, phlegmons et gangrènes sont chose commune chez les diabétiques. Ces affections sont même symptomatiques de la maladie, puisque c'est souvent leur apparition qui met le médecin sur la voie du diagnostic véritable. C'est pour cela, d'ailleurs, qu'il est de règle de faire toujours l'analyse des urines dès que l'on observe chez un malade de semblables lésions.

Ce sont là les complications dont nous nous occuperons surtout dans ce chapitre, laissant de côté la cataracte diabétique, au sujet de laquelle la conduite à tenir est depuis longtemps tracée par la réussite à peu près constante des interventions.

A quoi tiennent donc la fréquence et la gravité de ces accidents chez les diabétiques ? Pourquoi, en un mot, ces malades ont-ils une tendance si marquée à la suppuration?

Depuis l'apparition des doctrines pastoriennes, nous savons que cette suppuration résulte de l'introduction, au sein des tissus de nombreux agents pyogènes et que les diabétiques offrent en particulier à ces agents un terain éminemment favorable.

Kœnig et Roser ont très justement soutenu, en 1887, qu'il existe chez les diabétiques une plus grande disposition aux inflammations et aux suppurations que chez les sujets sains. Leurs tissus sont donc un meilleur milieu de culture, sans doute à cause de la présence du sucre.

C'est ce qu'a bien démontré Odo Budjwid par ses célèbres expériences. Il a remarqué que l'injection d'une certaine quantité de staphylocoques, qui, pure, n'est pas nuisible, entraîne la formation d'un abcès si on introduit en

même temps une solution de glycose à 25 0/0. Le résultat devient négatif si on fait cette injection quatre jours après celle du microbe. Si on injecte du sucre dans les veines et qu'on introduise le microbe sous la peau, il se produit une gangrène tout à fait semblable à la gangrène diabétique.

Le sucre semble donc agir en troublant l'activité, la vitalité des tissus et en favorisant le développement des microbes qui peuvent, accidentellement se trouver au sein de ces mêmes tissus. Mais il est encore d'autres facteurs qui interviennent pour favoriser la mortification. Ce sont d'abord les altérations artérielles, qui jouent un rôle important dans la pathogénie des gangrènes diabétiques, ce sont encore les altérations nerveuses, qui produisent des troubles trophiques.

Cette pathogénie des gangrènes diabétiques est loin d'être, à l'heure actuelle, complètement élucidée. C'est une question si complexe, où tant d'éléments étiologiques se combinent dans un même but, qu'il est, nous l'avouons humblement, impossible d'en faire une étude approfondie. Nous rappellerons simplement quelques-unes des nombreuses théories qui ont été émises à son sujet :

La théorie de l'artérite (Musset, Potain) range l'affection dans le groupe des gangrènes par trouble circulatoires. Il est certain que cette artérite existe dans certains cas. Cependant, les artères sont quelquefois perméables.

La théorie de la vitalité précaire des tissus (Marchal, Demarquay, Ladevèze) par suite de la présence du sucre fait jouer à ce dernier le rôle capital.

La théorie névritique (Jeannel, Kirmisson, Buzard, Auché), qui explique la gangrène par l'existence des névrites périphériques.

Il est évident que toutes ces théories s'enchevêtrent et

se confondent, que les lésions vasculaires nerveuses, la nutrition précaire interviennent simultanément et à des degrés divers. La question du milieu de culture favorable semble aujourd'hui unanimement admise, après les travaux de Roger (1) et la thèse inaugurale de Vidal (2).

D'autant plus que dans la gangrène diabétique, on a à distinguer diverses formes, telles par exemple que la forme sèche et la forme humide. La gangrène sèche, que l'on a décrite chez les diabétiques, pourrait bien être, d'après Reclus, des gangrènes simples par endartérites et qui seraient restées aseptiques, par suite d'absence de voie de pénétration aux germes.

Au contraire, la gangrène humide, que l'on observe plus fréquemment, serait une forme septique et ici l'infection serait associée à la mortification. En même temps que déchéance organique des éléments cellulaires, il y a milieu de culture favorisé par le sucre pour les microbes pyogènes ; ce qui donnerait raison à la théorie précédente. Il est bien évident que les allures cliniques vont varier, suivant que prédomineront l'un ou l'autre de ces deux facteurs, mais le résultat final, s'il n'y a pas intervention rapide, restera identique ; il aboutira au sphacèle, à la nécrose, à la mort de la partie atteinte.

C'est ainsi qu'avec une défense active de l'organisme, un état général peu troublé, un traitement tonique, les agents pyogènes ne donneront lieu chez un diabétique qu'à l'apparition de simples furoncles, de phlegmons même, mais bien circonscrits, qu'il sera facile de cautériser, d'inciser et qui se guériront rapidement.

---

(1) Roger. Revue de Chirurgie, 1890.

(2) Vidal. De l'intervent. chir chez les diabétiques. Lyon, 1892.

Que si, au contraire, l'organisme se défend mal, que l'état général soit profondément atteint, que le sucre apparaisse en grande quantité dans les urines, qu'enfin les mêmes agents pathogènes possèdent une virulence plus grande, nous aurons alors affaire à un phlegmon diffus, gangréneux, à de la gangrène, qui nécessiteront une intervention rapide.

Ces microbes pyogènes, qui vont donner naissance à d'aussi redoutables complications, le diabétique les porte constamment avec lui, sur la peau, dans la bouche, dans l'intestin ; comme le fait remarquer Roger, « ils en sont les hôtes habituels, généralement inoffensifs, mais représentant un danger permanent. »

A la première occasion qui va leur être offerte, ces agents infectieux vont pénétrer dans l'organisme déjà débilité, où ils trouveront un terrain tout préparé à leur développement. De là la marche rapidement envahissante des accidents inflammatoires qui, chez un sujet normal, ne se seraient manifestés que par une forme bénigne.

Ces anthrax, ces phlegmons, ces gangrènes ressemblent chez les diabétiques aux mêmes lésions observées chez des sujets sains. Les frissons, les maux de tête, la température apparaissent au début et le malade ressent, dans la partie atteinte, une douleur lancinante avec une sensation de brûlure très nette.

Bientôt la région se tuméfie, la peau devient violacée ou rougeâtre, chaude, et les symptômes douloureux augmentent encore d'intensité. On observe alors dans la marche de la lésion deux caractères spéciaux qui sont caractéristiques des accidents diabétiques et qui vont faire soupçonner cette diathèse si on n'a pas déjà tranché le diagnostic. C'est d'abord l'évolution rapide de l'inflammation, puis la tendance manifeste vers le sphacèle.

En quelques jours, en quelques heures parfois, le mal gagne en étendue, en profondeur ; à l'inflammation, fait suite la suppuration, il apparaît des phlyctènes et çà et là des plaques de sphacèle, de teinte noirâtre. Le pus est sanieux, mêlé aux débris organiques nécrosés. Les phénomènes généraux marchent de pair, la fièvre monte constamment, le malade succombe à la septicémie aiguë, au collapsus ou à l'infection purulente.

II. *Lésions indépendantes du diabète.*

Un diabétique peut, tout comme un sujet sain, avoir besoin de l'intervention chirurgicale pour une lésion complètement indépendante de son état diathésique.

Telles sont, pour n'en citer que quelques-unes, le phymosis, les hernies, l'hydrocèle, les fractures, enfin et surtout les tumeurs.

Nous verrons dans le chapitre suivant quelle conduite doit ici tenir le chirurgien et les observations que nous publions à la fin de notre travail montreront les bénéfices que l'on est en droit d'espérer d'une intervention bien menée.

Nous aurions voulu pouvoir, avant de commencer l'étude de cette intervention, dire quelques mots sur l'influence que le diabète semble parfois exercer sur la marche du néoplasme. Mais les observations que nous publions nous paraissent montrer, contrairement aux cas observés par Gilbert et Weil (1), par le professeur Folet (2), que généralement, tout se passe, après l'opération, comme chez

---

(1) Gilbert et Weil, 1900.

(2) Folet cit par Baudry *in* Path. chir. gén , 1894.

un sujet indemne de toute tare, à la condition expresse de ne pratiquer l'opération que si l'état général est bon et permet de supporter le traumatisme.

On trouvera dans nos observations des exemples de ces cas de tumeurs survenant chez des diabétiques. D'ailleurs, cette coïncidence a déjà attiré l'attention de nombreux chirurgiens ; certains même ont voulu y voir une relation de cause à effet. L'étude de cette question, pourtant bien intéressante, sort du cadre que nous nous sommes tracé. Nous nous bornerons à montrer le rôle que joue l'intervention chirurgicale dans ces lésions, que nous appellerons, malgré tout, « indépendantes du diabète », pour les différencier simplement de celles que nous venons d'étudier dans le précédent chapitre.

CHAPITRE III

L'INTERVENTION CHIRURGICALE CHEZ LES DIABETIQUES

L'intervention chirurgicale doit être, chez les diabétiques, envisagée à un double point de vue, suivant que l'on a à faire à une lésion septique, le plus souvent liée à la diathèse, ou à une lésion indépendante de cette diathèse et généralement aseptique.

Nous venons d'étudier, dans le chapitre antérieur à celui-ci, quelles étaient les diverses complications que pouvait entraîner le diabète et aussi quelles affections pouvaient frapper un sujet diabétique. Nous allons examiner maintenant le rôle que doit jouer, dans ces deux éventualités, l'intervention chirurgicale et quel en est le pronostic.

Et d'abord, nous étudierons le rôle de la chirurgie dans les lésions indépendantes du diabète, celles que l'on pourrait appeler aseptiques, par opposition avec les anthrax, phlegmons et gangrènes diabétiques.

Nous avons recueilli quelques observations d'opérations pratiquées chez des diabétiques et nous avons, dans la plupart des cas, remarqué l'heureuse terminaison du traitement employé.

Nos observations II, III, V et X en sont des exemples.

L'observation II pourrait, à elle seule, montrer comment

on peut entendre la conduite à tenir dans des cas de ce genre.

Il s'agissait d'un diabétique du type constitutionnel, rendant une assez grande quantité de sucre et porteur d'un fibro-sarcome du pli de l'aîne, qui nécessita par ses récidives quatre opérations en quatorze ans.

L'intérêt du malade exigeait que l'opération fut faite sans retard. D'un autre côté, pouvait-on espérer une réunion immédiate de la plaie opératoire, ne pouvait-on pas surtout craindre le sphacèle, la gangrène et la mort dans un délai plus ou moins bref ?

L'examen des réflexes, auquel Janin (Th. de Paris 1902) a voulu faire jouer un rôle prépondérant, montra leur abolition dès la troisième intervention, en octobre 1908. Or, le malade ne s'en rétablit pas moins bien, la plaie se cicatrisant normalement. A la quatrième opération, pratiquée un an plus tard, la réunion immédiate eut lieu, mais la récidive foudroyante emporta le malade.

Au contraire, les réflexes étaient normaux lors des deux premières interventions, faites en septembre 1896 et janvier 1899 par M. Tédenat, et le malade supporta très bien ces opérations. Ces faits paraitraient en concordance avec les idées de Reynier, de Janin qui font dépendre le pronostic opératoire de l'état des réflexes. Mais combien de fois ne constate-t-on pas leur abolition dans des cas où il est indiqué d'opérer et où cette opération réussit merveilleusement. Nous reparlerons du rôle de ces réflexes en abordant le paragraphe qui touche au traitement proprement dit.

L'opération une fois décidée, y a-t-il des règles particulières à suivre ? Il y a quelques années, on insistait longuement sur les précautions antiseptiques à prendre. On aurait dit qu'il fallait plus d'antisepsie que chez les autres malades. Aujourd'hui, l'on doit dire qu'il est nécessaire

de pratiquer l'asepsie stricte et le moins d'antisepsie possible.

L'asepsie absolue, certes, n'existe pas. L'air, les vêtements, la peau même du malade sont des facteurs d'infection qu'il est impossible d'éviter. On réalise actuellement cependant une asepsie pratique qui donne des résultats parfaits. Il faut donc de l'asepsie autant que pour les autres malades, non pas plus : car il n'y a pas de degrés dans la stérilisation des instruments, dans le lavage des mains, dans la préparation du champ opératoire. La technique de ces différents temps reste la même, c'est celle que nous ont appris la pratique et les expériences de ces dernières années.

Une fois l'opération pratiquée, le pansement appliqué sera strictement aseptique. Et cela pour une raison bien simple : les tissus des malades dont nous parlons, bien qu'en état d'infériorité vitale, sont encore suffisamment vigoureux pour suffire au travail de réparation d'une peau aseptique, mais auraient leur faculté de réaction diminuée par le simple contact des agents antiseptiques.

Qu'arrive-t-il, en effet, quand on panse une plaie avec un antiseptique ? On met à son contact des agents chimiques, toxiques pour les bacilles de la suppuration, mais ce toxique n'est pas sans influencer le tissu encore sain avec lequel il est mis en rapport au moment même où ce tissu a besoin de lutter avec plus de vigueur contre les organismes qui l'attaquent.

Et d'ailleurs, a-t-on besoin, dans une opération aseptiquement pratiquée pour une lésion telle qu'une tumeur, de pratiquer *post interventionem* une antisepsie à outrance ? Contre quels ferments imaginaires cherche-t-on à lutter, si la plaie en est absolument indemne ?

Que si l'on a des doutes sur l'asepsie de la plaie, on em-

ploie un léger antiseptique, acide borique, acide phénique dilué, pour chercher à réduire au minimum les chances d'infection ; nous ne voyons là rien à dire, mais c'est une conduite à tenir que l'on doit, autant qu'il est possible, considérer comme l'exception.

Lorsque des cas semblables se présentent au chirurgien, il a en général le temps d'instituer un régime spécial pendant une quinzaine de jours pour essayer de combattre directement la glycosurie et permettre au malade de mieux supporter l'opération, mais il est bien évident que devant des interventions d'urgence indiquées chez des diabétiques, le praticien ne peut hésiter et le diabète passe dès lors au deuxième plan : on opère des hernies étranglées, des tumeurs malignes à marche rapide, tout comme si l'on était en présence d'un sujet sain, pourvu toutefois que l'état général le permette sans trop de risques.

Quant aux opérations dites de complaisance, faites en général dans un but esthétique, il y a lieu de les rejeter complètement. On ne doit jamais intervenir chez un individu atteint de diabète ; l'abstention est donc ici de règle.

Avant de passer aux lésions diabétiques proprement dites, disons un mot de l'opération de cataracte chez les diabétiques.

On n'a plus aujourd'hui les mêmes craintes d'il y a trente ans vis-à-vis de pareils malades, et dans les cliniques ophtalmologiques, on opère les cataractes diabétiques sans autre précaution que de traiter par un régime approprié l'état général du sujet. Legendre cite dans sa thèse un ophtalmologiste connu qui disait qu'il ne s'inquiétait pas des urines de ses malades. Nous n'irons pas aussi loin, mais nous citons cette boutade pour montrer à quel point les idées sur la chirurgie du diabète se sont modifiées. La statistique opératoire des cataractes diabétiques est d'ail-

leurs là pour se charger à elle seule de défendre la cause que nous plaidons. Nous n'y insisterons pas davantage.

Le pronostic de lésions septiques est évidemment plus grave que celui des plaies chirurgicales non infectées. Il dépend aussi de la nature de la lésion inflammatoire. C'est ainsi qu'un furoncle ou un anthrax sont moins à redouter qu'un phlegmon ou une gangrène. Ce sont là les lésions que la diathèse elle-même détermine souvent, ce sont celles que l'on a l'occasion d'observer le plus fréquemment. Mais nous pensons que, comme précédemment, le pronostic est subordonné à l'antisepsie, à l'asepsie surtout et que dans tous les cas une rapide intervention, loin de nuire au malade, lui est au contraire de la plus grande utilité.

Nos observations du chapitre suivant montrent combien est funeste pour ces malades la méthode abstentionniste. Abandonnés à eux-mêmes, ces accidents sont, en effet, le plus souvent mortels.

Nous avons vu que leur caractéristique est de s'étendre rapidement en frappant les tissus de mortification et qu'en même temps les phénomènes généraux qui les accompagnent prennent vite une forme alarmante ; la température monte, les malades maigrissent, se cachectisent, tombent dans le coma et succombent avec tous les signes de la septicémie.

Les découvertes de la méthode antiseptique ont considérablement atténué ce fâcheux pronostic, mais c'est encore à l'asepsie qu'il faudra surtout faire appel. L'antisepsie sera sans doute ici plus importante que dans les lésions aseptiques, mais elle devra céder le pas à une asepsie aussi grande que possible.

Il est de règle aujourd'hui qu'un furoncle, un anthrax diabétique, incisé aseptiquement, guérisse sans aucune complication, et quant aux phlegmons, aux gangrènes, aux

maux perforants, nous pensons qu'une intervention rapide et une asepsie rigoureuse, telles que les préconise et les pratique M. Tédenat, enlèvent au pronostic des accidents une partie de sa gravité d'autrefois et permettent dans la plupart des cas de sauver des malades voués à une mort fatale.

Les cas d'anthrax diabétiques opérés et guéris ne se comptent plus dans la littérature chirurgicale. Ils ont fait verser beaucoup d'encre, il y a une quarantaine d'années, mais on ne discute plus aujourd'hui sur l'opportunité de l'intervention. Les faits de guérison observés en France et à l'étranger par Lécty, Demarquay, Cabanellas, Philippeaux et Vulpian, Legendre, Lacq, Landow, Kœnig, Wiener, Halstead, à la suite d'incisions ou de cautérisations, empêchent d'hésiter et ordonnent d'intervenir.

Nous en dirons autant des phlegmons diabétiques. Leur traitement ne diffère pas chez les diabétiques de ce qu'il est chez des sujets sains. On trouvera dans notre observation I un cas de ce genre, longuement et très exactemet rapportée, qui montre bien tout les avantages que l'on est en droit d'attendre de l'intervention.

L'observation XI est un cas analogue. C'est un cas de phlegmon du pied gauche chez un diabétique qui guérit après incision et cautérisation.

L'observation XII est un cas semblable, où les résultats favorables ne tardèrent pas à apparaître après l'intervention rapide.

Bien plus importants sont les cas de gangrène diabétique. Ici le pronostic est beaucoup plus grave, le malade plus exposé, les résultats moins favorables. Autrefois, l'abstention était de règle. Il y a encore à peine dix ans, MM. Demons et Bégouin faisaient à la Société de chirurgie une communication où ils constataient cette tendance

abstentionniste et contre laquelle ils s'élevaient avec raison. La supériorité de l'amputation sur l'expectation doit être mise dès maintenant en évidence.

L'expectation entraîne des résultats déplorables dans les cas de gangrène profonde, envahissante. Elle n'est pas meilleure pour les gangrènes superficielles et limitées quoique moins nuisible ici, à cause même de cette différence dans la nature évolutive de la lésion.

En 1878, Peyrot citait six cas de gangrène diabétique traités par l'expectation et six fois la mort était survenue. Depuis cette époque, le pronostic s'est amélioré pour les gangrènes superficielles, bien limitées, grâce aux bains, pulvérisations antiseptiques ; mais pour les gangrènes profondes, il est resté aussi sombre. Aussitôt que le sphacèle dépasse le cou de pied, la mort survient presque fatalement et à brève échéance.

Dans ces tissus imprégnés de sucre, à nerfs et artères altérés, aucun antiseptique ne saurait arrêter le développement microbien et l'organisme affaibli ne peut résister à l'infection. Aussi, l'amputation faite d'emblée, nous paraît être seule capable de sauver ces malades.

Notre observation IX est un exemple typique du résultat que l'on est en droit d'attendre, d'une intervention rapide. Elle est due à MM. Demons et Bégouin (Société de Chirurgie, 1901) et montre comment on doit se conduire en pareil cas. Ce qu'il faut avant tout éviter, c'est l'attente, que certains trouvent prudente, mais que nous estimons dangereuse parce qu'elle laisse le malade arriver à un état désespéré où toute intervention est impossible.

Dans les thèses françaises de ces dernières années, nous ne relevons que cinq observations d'amputation pour gangrène diabétique, nous en donnons nous-mêmes quelques

cas où la guérison fut obtenue. A l'étranger, en Allemagne, en Angleterre, en Amérique nous trouvons la statistique de Kuster, qui sur 11 amputations a eu 6 succès et cinq morts, dont 4 par coma et 1 par complication cardiaque. C'est une mortalité considérable, mais combien moindre que celle de l'expectation.

Aussi dans la plupart des cas, préférons-nous l'amputaiton à cette expectation trop souvent néfaste. Mais où placerons-nous le siège de notre intervention ? Kœnig s'est institué le défenseur des amputations basses, pourtant elles s'accompagnent assez souvent de sphacèle des lambeaux et ce chirurgien lui-même en a eu 3 fois sur 10 amputations.

Il nous paraît prudent de faire une amputation de cuisse dès que le sphacèle atteint le niveau des malléoles. Et, en effet, chez les diabétiques et principalement chez ceux qui font de la gangrène spontanée comme c'est le cas pour les vieillards atteints de diabète, les artères sont oblitérées jusqu'à une certaine hauteur par l'athérome, les nerfs eux-mêmes sont altérés. Nous avons en un mot une vulgaire gangrène par athérome d'autant plus dangeureuse que les tissus imprégnés de sucre se défendent mal contre l'infection. Si nous amputons au niveau de la cuisse, si nous faisons une amputation haute, la nutrition des lambeaux est assurée par la distribution vasculaire.

Nous pouvons donc terminer en disant que chez le diabétique plus que chez tout autre, la gangrène spontanée et profonde des membres réclame l'amputation immédiate et de plus que si celle-ci est faite haute et avec une asepsie particulièrement rigoureuse, la guérison sera la règle alors que dans les mêmes cas l'expectation conduit presque fatalement à la mort.

Avant de passer à l'exposé des observations, nous ne pouvons passer sous silence l'heureuse influence de l'intervention sur la glycosurie. Ainsi qu'on le remarquera dans les observations I et IX, aussitôt après l'opération le taux du sucre diminua dans les urines dans une proportion notable.

Dans l'observation I, la quantité de sucre était de 30 à 33 gr. par litre en novembre, ; elle n'est plus, après l'intervention, en décembre, que de 7 à 10 grammes.

Dans l'observation IX, le sucre était, avant l'opération, de 110 grammes par jour, après l'amputation, cette proportion tombe à 16 grammes, sans qu'on puisse expliquer d'où provenait cette diminution.

Cette heureuse influence de l'opération peut seulement être constatée. On ne peut ni l'escompter dans toute intervention, ni espérer qu'elle amènera après elle une véritable amélioration. Le fait est qu'elle se produit souvent et si, quelquefois, elle est, à bref délai, suivie d'une augmentation rapide, elle n'en est pas moins, en général, l'indice d'un bon pronostic.

Si l'opération en elle-même, pratiquée chez un diabétique de bonne santé générale, ne comporte pas plus de risques que celles effectuées sur un sujet sain, il importe cependant de noter les dangers de l'anesthésie, surtout de celle obtenue par le chloroforme (1). On a depuis longtemps, rapporté de nombreux cas d'accidents produits dans ces conditions, aussi faut-il anesthésier le diabétique avec le mélange de Billrott (alcool, éther, chloroforme) comme le professeur Tédenat le fit dans l'observation I, ou mieux à

---

(1) La glycosurie chloroformique s'observe couramment chez des individus normaux, à plus forte raison chez des diabétiques. Elle n'est que passagère et n'a qu'une importance relative.

l'aide de l'éther employé pur et versé lentement et goutte à goutte, ainsi que M. Tédenat le pratique aujourd'hui couramment (1).

Sur quoi peut-on baser le pronostic opératoire chez les diabétiques ? Il est bien évident qu'il faut d'abord mettre en cause la nature même, l'origine du diabète : on se gardera d'opérer, à moins d'urgence absolue, un diabétique maigre ou nerveux. Le diabète infantile est lui aussi à respecter. Dans ces trois formes de diabète, on ne saurait pratiquer la plus petite intervention sans courir le risque d'accidents mortels.

La quantité de sucre contenu dans les urines est-elle un bon signe pour établir le pronostic ? Nous ne le pensons pas, et cela parce que cette quantité est souvent faible chez des opérés qui présentent des accidents post-opératoires et que d'autres fois, on opère dans les meilleures conditions des diabétiques rendant une quantité bien plus élevée de glucose, parce que, d'ailleurs, cette quantité, ainsi que nous l'avons vu, est en rapport étroit avec l'intervention et qu'on n'est pas en droit de fonder des conclusions sur un état qui changera une fois l'opération pratiquée.

Pour certains auteurs, et leur manière de voir paraît assez juste, il faut baser le pronostic sur l'état des réflexes. Ces réflexes traduisent le degré de vitalité, de résistance du malade et lorsqu'ils sont abolis, ils sont une contre indication formelle à l'intervention. C'est la théorie de MM. Reynier et Janin.

Nous ne pensons pas qu'il en faille faire une généralisation aussi absolue que ces auteurs veulent bien le

(1) La rachianesthésie (cocaïne, stovaïne, novocaïne) peut ici rendre service.

dire. Très souvent nous avons noté cette absence des réflexes et l'opération n'en a pas moins bien réussi. Mais c'est là certainement un bon signe qui ajouté à d'autres, peut quelquefois entraîner l'abstention.

Ce sur quoi l'on doit surtout se baser pour établir le pronostic, c'est l'âge et l'état général des malades. Chez la malade de l'observation III, M. Tédenat rejetait l'opération à cause de l'âge avancé. L'état général n'était pas mauvais, mais sur quelle réaction pouvait-on compter chez une diabétique de 61 ans ?

L'état général lui est le facteur essentiel du pronostic. Si un diabétique, n'ayant pas plus de 40 ans, rendant une quantité même élevée de sucre, ayant de plus ses réflexes abolis, ne se trouve pas moins en bon état, on peut espérer que chez lui l'opération sera heureusement terminée. Evidemment l'exacte appréciation de ce degré de santé est quelquefois difficile et il faut une grande expérience clinique pour porter un diagnostic certain.

Enfin, l'antisepsie et surtout l'asepsie opératoire viennent encore apporter leur contribution à l'établissement du pronostic. Il faut dans ces interventions faire l'asepsie la plus complète, nous l'avons déjà dit et nous le répétons à dessein. L'antisepsie sera plutôt réservée aux lésions septiques, telles que gangrène, anthrax, etc., et sera toujours aussi restreinte que possible.

Il en sera de même du pansement qui sera avant tout aseptique ou faiblement antiseptique. Le choix de cet antisptique n'a en l'espèce qu'une importance relative : acide borique, acide phénique dilué, phénosalyl, sublimé, pourront être utilement employés. Se méfier des accidents occasionnés par l'iodoforme et le sublimé à dose élevée. Les points de suture, dans les amputations par exemple, seront touchés à la teinture d'iode.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS — STATISTIQUE

Observation Première

(Recueillie par M, Brintet et bienveillamment communiquée par M. le Professeur Tédenat)

Mal perforant infecté chez une diabétique. — Phlegmon de la jambe. — Incisions le 7e jour. — Diminution du sucre. — Guérison.

Madame Chr. Lab..., épouse Mi..., 53 ans, repasseuse.

Antécédents héréditaires. — Nuls.

Antécédents personnels — Toujours bonne santé. Réglée à 11 ans, régulièrement, d'une durée moyenne de 8 jours. Pas de Σ. Jamais de troubles menstruels. Mariée à 23 ans. Trois grossesses normales avec accouchements normaux et à terme. Trois enfants vivants. Ménopause à 51 ans, sans complications. La malade a été jusqu'à la ménopause de tempérament solide, bien constituée, avec même de la tendance à l'obésité. Elle exerçait le métier pénible de repasseuse et d'habilleuse au Casino. Veilles prolongées. Depuis la ménopause, la malade trouve que son état général a baissé. Elle a commencé à maigrir et d'une façon progressivement accentuée. Puis elle a éprouvé de la polydipsie, se levant la nuit pour boire. Pas de polyphagie. La malade qui urinait avant 50 ans d'une

façon normale, s'est mise à uriner souvent (pollakiurie), se levant 2 ou 3 fois la nuit ; urinant chaque fois de grandes quantités d'urine claire (polyurie).

Elle a, la nuit, quelques crampes et spasmes musculaires. Pas d'œdème des malléoles et des jambes. Pas de manifestations cutanées. Pas de furoncle ou anthrax. Quelques migraines de temps à autre. Pas de troubles de la vue. Pas de troubles nerveux.

Maladie actuelle. — Depuis déjà longtemps la malade qui était debout presque toute sa journée et une partie de la nuit, avait à niveau des métatarsiens, face plantaire, des durillons de la grosseur d'une pièce de 1 franc. Celui de gauche étant plus développé que ceux du côté droit. La malade en souffrait quand elle marchait sur un corps dur ou pointu. Au bout de la journée, elle ressentait pendant la nuit des douleurs avec élancements. Elle coupait ces durillons régulièrement. Un jour elle aperçut au niveau d'un des durillons (premier metatarsien gauche) une petite lentille rougeâtre, qui, bientôt se fissura. La petite fissure s'agrandit et se creusa de plus en plus. La malade qui souffrait peu, ne s'en inquiéta pas. Toute la région qui avoisinait le durillon était insensible. Cependant, comme cette fissure ne se fermait pas, la malade alla à la consultation de l'Hôpital Général. On sonda le trajet fissureux et on appliqua sur la fissure de la teinture diode pure. Le lendemain le pied enfla avec douleur et peau rouge. Au niveau de la fissure il se produit un écoulement sanieux d'odeur nauséabonde. La malade revient à l'Hôpital Général et on applique un pansement humide. Comme l'état ne s'améliorait pas, elle entre, le 12 novembre 1898, à l'Hôpital Suburbain.

Etat à l'entrée. — A ce moment, la malade avait un œdème du pied considérable. Le dos, au niveau de la tête des métatarsiens, était noir violacé. La plante du pied gauche, douloureuse, montrait un mal perforant plantaire creusé avec fissure profonde, laissant écouler un liquide sanieux, nauséabond. Bientôt le gonflement gagne la jambe. Douleurs violentes.

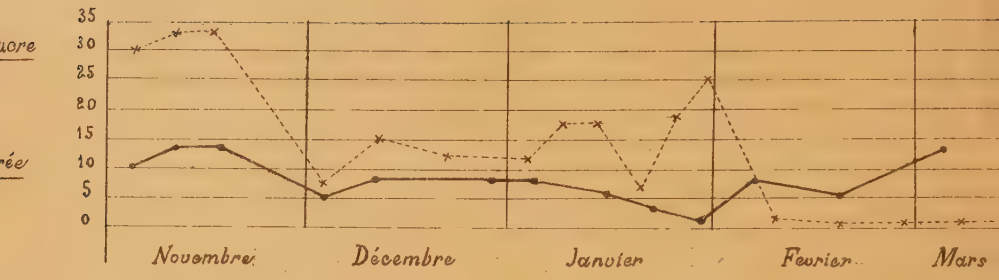
La température varie entre 38°5. Atteignant 39° le soir et 38° le matin. Des collections purulentes se forment sur le dos du pied, la face plantaire et la jambe (partie externe avoisinant la crête tibiale). On panse avec des compresses humides et le Makintosh. L'œdème devient fluctuant.

Le 20 novembre on incise le phlegmon du dos et de la plante du pied. Il en sort un pus assez abondant, nauséabond. Drainage et pansement humide. La température tombe un peu : 38°5 le soir.

Le phlegmon de la jambe évolue et devient fluctuant. On l'incise en trois endroits le 22 novembre. Il s'en écoule un pus crémeux, jaunâtre et nauséabond. Pansement humide. Un peu de fièvre : 38° le soir ; mais 37° le matin.

La suppuration est abondante. L'état général est mauvais. Dégoût pour les aliments, troubles digestifs, vomissements. Amaigrissement progessif.

On fait analyser les urines de la malade à son entrée et on répète cette analyse de temps en temps. La malade urine en moyenne 1.400 gr. par jour. Cette urine renferme des traces d'albumine, l'urée et le sucre varient suivant la courbe figurée ci-dessous :



La température continue de se maintenir le soir au voisinage de 38°. Beaucoup de pus s'écoule par les incisions, on panse la malade tous les deux jours. Vastes enveloppements humides.

Au 1er décembre, la température est de 38° le soir. Le matin elle est de 37°. On continue tous les deux jours les irrigations prolongées des abcès. Il s'écoule toujours une assez grande quantité de pus, mais la poche de la jambe suppure moins.

Pendant tout le mois de *décembre,* on panse la malade tous les 2 ou 3 jours, l'écoulement purulent diminue. Le phlegmon de la jambe donne peu. Pendant ce mois la quantité des urines est en moyenne de 1.300 à 1.350 gr. par jour. Le sucre y existe toujours, mais la proportion a beaucoup diminué. Elle était de 30 à 33 gr. par litre en novembre, elle n'est plus que de 7 à 10 gr.

En janvier. Le pied suppure encore, mais les tissus qui prenaient une teinte noirâtre, sphacélée, ont meilleure apparence. La jambe ne suppure presque plus. On touche la plaie au nitrate d'argent. La quantité de sucre augmente un peu, elle oscille entre 10 et 20 gram. par litre. Dans le courant de janvier, la malade éprouve des troubles digestifs, l'appétit diminue, des nausées apparaissent, suivies quelquefois de vomissements. On met la malade à l'eau de

Vichy et au lait. Le sucre, fin janvier, atteint près de 27 gram. On trouve, de façon intermittente, de légères traces d'albumine.

En février, la plaie de la jambe est cicatrisée. La malade commence à s'étendre sur la chaise longue. Les troubles digestifs ont pris fin. Le sucre est en traces indosables.

En mars. Plus de sucre dans les urines, traces d'albumine. La malade reprend peu à peu. L'état général devient très bon. La plaie au pied est en voie de cicatrisation. La malade peut faire manœuvrer le pied en flexion sur la jambe, elle marche dans la salle. Elle s'en va fin avril. Son état général est bon. Plus de sucre dans les urines. Le pied est guéri. Les orteils sont conservés.

Années suivantes. Pendant les années 1899-1900-1901. M. Tédenat a vu la malade, tous les deux ou trois mois ; bien portante. L'urine a été analysée dix fois. Elle contenait des traces d'albumine, deux fois seulement 2 gr. de sucre par litre. La malade prenait tous les jours après les deux repas une cuillerée à café du mélange :

Bicarbonate de soude
Phosphate de soude
Benzoate de soude. } *ââ*

Observation II

(Inédite, dûe à la bienveillance du professeur Tédenat)

Fibro-sarcome du pli de l'aine chez un diabétique. — Quatre opérations en 14 ans. — Dans toutes, réunion immédiate, malgré l'excision de la suture de la veine fémorale lors de la 4e opération. — Mort par cachexie néoplasique.

Antoine J..., 55 ans, propriétaire à St-Sa... (Hérault). Père et deux oncles paternels obèses et goutteux. Lui-même un peu obèse dès 10 ans, face congestionnée, bien qu'on ne puisse accuser aucun excès de table. A l'occasion de légères poussées d'eczéma du scrotum, on constate à 48 ans

la présence d'une glycosurie qui varie de 15 à 25 grammes par litre, l'urine totale variant de 1.500 à 2.000 gr. Bon appétit, santé générale bonne. L'eczéma scrotal est peu tenace, peu étendu, il disparaît pendant plusieurs mois, revient et cède à des lotions alcalines.

En septembre 1896, J... montre à M. Tédenat une tumeur du volume d'un œuf de poule, dure, lisse, mobile, siégeant à la face interne de la cuisse. Son extrémité supérieure est à 3 centimètres au-dessous du pli de l'aine.

Elle a été constatée par le malade depuis trois mois et grossit rapidement depuis un mois. Après 15 jours de régime (alcalins à haute dose, lait, pommes de terre, etc.) la tumeur est enlevée (28 septembre 1896). Réunion immédiate.

L'urine analysée tous les deux ou trois mois contenait de 30 à 40 gr. de sucre et des traces d'albumine (1897-1898). Santé générale bonne. Vie réglée à la campagne.

En décembre 1898, nodules chéloïdiques sur la cicatrice, gagnant vers les vaisseaux fémoraux. Le 25 janvier 1899 excision de la tumeur mobile, du volume d'une mandarine. Réunion immédiate.

Guérison parfaite jusqu'en octobre 1908. La glycosurie persiste, oscillant entre 40 et 50 grammes. Santé générale bonne. Le 20 octobre, le malade remarque l'apparition d'une tumeur qui dépasse de trois travers de doigt par en haut le pli de l'aine, mobile mais plus profonde. Elle a surtout grossi depuis un mois. Troisième opération le 23 octobre 1908. Réunion immédiate.

En 1909, le malade se sent un peu fatigué. Par périodes, dyspepsie, maux de tête. L'urine oscille autour de 2 litres avec 50 à 60 gr. de sucre total. Réflexes rotuliens absents déjà depuis deux ou trois ans. La tumeur récidive vers le mois d'octobre, grossit d'abord peu à peu, puis beaucoup plus rapidement en novembre. Peau rouge, adhérente à

la tumeur qui englobe les vaisseaux fémoraux, dépassant le pli de l'aine de 6 travers de doigts vers la cuisse, de de quatre vers la paroi abdominale.

L'opération sera difficile, dangereuse peut-être à cause des vaisseaux fémoraux ; le malade supplie qu'on l'opère. Il a pâli et maigri.

Opération le 8 décembre, pénible. La veine fémorale est réséquée sur une longueur de trois centimètres. Elle est suturée. Réunion immédiate. Pas de trouble circulatoire, pas d'œdème. Au haut de l'incision une mince surface, longue de deux centimètres, large de un, ne peut être suturée. La cicatrisation secondaire s'y fit en douze jours. La santé générale s'améliore. Ce malade reprend ses promenades. Six mois plus tard (juillet 1910), récidive sous forme de gros nodules, sur la paroi abdominale, les bourses, le haut de la cuisse. Ils s'ulcèrent et le malade succombe à l'abondante suppuration en juillet 1911. Dans les derniers mois de la vie, la quantité de glucose n'avait guère varié et était environ de 30 à 40 grammes.

Observation III

(Inédite, dûe à la bienveillance du Professeur Tédenat)
Carcinome du sein droit et des ganglions axillaires. — Diabète. — Albuminurie. — Excision totale. — Réunion immédiate. — Mort subite le 23e jour.

Madame P..., de Nimes, 61 ans, a eu un père qui est mort à 72 ans d'une attaque d'apoplexie et qui était goutteux depuis l'âge de 35 ans. Elle a été réglée à 12 ans, d'une façon régulière jusqu'à 48 ans. Elle a eu deux accouchements normaux. Bien portante. Un peu d'obésité vers 50 ans. A 55 ans, prurit vulvaire qu'on a attribué à la glycosurie. La malade rendait 2 à 3 litres d'urine contenant

de 30 à 70 gram. de sucre. Diminution légère de cette glycosurie après une cure à Vichy. Le prurit vulvaire paraît de loin en loin. Il cède aux lotions alcalines.

En décembre 1896, apparition d'une tumeur au sein droit. Elle augmente de volume lentement. Le 10 février 1897 la malade consulte M. Tédenat qui déconseille toute intervention. La santé générale est bonne, malgré la présence dans l'urine de traces d'albumine et de 40 gr. de sucre pour les 3 litres rendus par la malade. Celle-ci veut absolument qu'on l'opère malgré les conseils de M. Tédenat et les instances de la famille.

Elle est mise 15 jours durant au régime suivant : pommes de terres, lait, un peu de viande grillée, deux cuillerées à soupe par jour du mélange bicarbonate et benzoate de soude, â. La quantité totale de sucre tombe à 20 grammes.

Le 18 mars, l'opération est faite. Anesthésie au mélange A C E (al. 100, éther 200, chlor. 600). Excision large de la mamelle et des ganglions axillaires. Excision du grand pectoral. Suites opératoires excellentes, sans fièvre, sans céphalalgie. Une analyse d'urine, faite le 26 mars, donne 12 gr. de sucre total dans deux litres d'urine. Sutures enlevées au premier pansement le 28 mars. Réunion immédiate parfaite.

La malade se lève tous les jours pendant cinq ou six heures et a repris dès le huitième jour, après l'opération, son régime alimentaire.

A partir du dix-huitième jour elle descend au jardin. Le vingt-troisième jour, au matin, céphalalgie, vertiges, mort subite par angine de poitrine à 5 heures de l'après-midi.

Observation IV

(Inédite, dûe à la bienveillance des Professeurs Vires et Lapeyre)
Diabète. — Abcès ischio rectal. — Incision. — Guérison

Homme. B..., d'Aniane, 70 ans, fort, robuste, est pris d'essoufflement, de dyspnée au moindre effort ou après une marche un peu longue. Dans la nuit il est brusquement atteint d'oppression, de râles, de dyspnée violente qui font penser à l'œdème aigu du poumon. M. le professeur Vires fait de la révulsion sur toute la poitrine. Le cœur est affolé, l'anurie presque complète. M. Vires diagnostique un œdème pulmonaire par rétention chlorurée et institue de suite un énergique traitement : lavage de l'intestin, eaux diurétiques (Vittel, Grande-Source), glacées, injection d'huile camphrée. Potion avec 50 grammes de poudre de feuilles de digitale, dérivation avec des purgatifs drastiques, révulsion à l'aide de synapismes, d'enveloppement chaud. La situation s'améliore ; le soir même, les urines apparaissent. On ordonne le lait de 2 heures en 2 heures, et au troisième jour, la potion est remplacée par trois cachets de théobromine. Des crises de dyspnée apparaissent dans l'intervalle, avec expectoration sanglante, et au cinquième jour, la diurèse est établie d'une façon notable.

Les premières urines, éliminées le lendemain de l'accident, contenaient : 9 grammes de chlorure par litre pour une quantité générale de 200 cc. Au sixième jour, les urines contenaient 16 grammes de chlorure, 4 grammes d'albumine et 135 grammes de sucre, par litre.

Le malade se remet progressivement. Deux mois (15 novembre 1911) après le début de sa maladie, l'analyse

des urines donne les résultats suivants : quantité de 24 heures : 1.600 cc. ; traces d'albumine, 10 gr. 20 de chlorures et 40 grammes de sucre.

L'état général est parfait. Pas de dyspnée, pas d'essoufflement, plus de râles. Le régime prescrit est fait d'une alimentation mixte avec suppression relative des hydrates de carbone. Des grands symptômes du diabète, il ne reste plus qu'un très vigoureux appétit.

Le 4 décembre, B... se plaint d'éprouver des élancements dans la région périnéale. Le lendemain, frissons, élévation de la température, langue sale, sensation plus douloureuse dans le périnée et l'urètre. Le médecin appelé, constate l'existence d'un abcès ischio-rectal et, en présence de l'état général, se décide à faire venir le malade à Montpellier.

Le soir même, le malade est opéré d'urgence. Le phlegmon ischio-rectal est largement ouvert, donnant issue à un litre et demi de pus fétide, fécaloïde, gangréneux. La plaie est lavée à l'eau oxygénée et drainée. La température tombe le soir même et la fièvre ne reparaît plus.

Actuellement (11 décembre), l'état général est excellent. La nourriture consiste exclusivement en lait et eau minérale alcaline. La plaie laisse écouler une certaine quantité de pus dont l'odeur paraît moins fétide. Le malade semble donc en bonne voie de guérison.

Observation V

(Richelot, Union médicale 1883)

Ablation d'un épithéliome intrabuccal chez un diabétique. — Guérison

M. B..., 65 ans, habite depuis longtemps l'Algérie et vient à Paris pour se débarrasser d'un cancroïde qui

siège à la face interne de la joue gauche. C'est un homme de petite taille, vigoureux, actif, et qui paraît doué de la plus robuste santé. En l'examinant avec soin, on découvre en lui plusieurs tarés organiques.

D'abord, l'arthritisme : il accuse des douleurs rhumatismales et notamment des névralgies sciatiques. Aujourd'hui même, cinq semaines après l'opération qu'il a subie le 31 mars, il est convalescent d'un accès de colique hépatique, dont il vient de souffrir pendant une quinzaine de jours. Ses enfants ont la gravelle et d'autres signes de la même diathèse.

M. B... est, de plus, un paludique avéré. En Algérie, la fièvre le surprend de temps en temps au milieu de ses occupations et, comme tant d'autres habitants, il a constamment du sulfate de quinine dans la poche. Deux mois à peine avant son départ, a eu lieu son dernier accès.

Enfin, c'est un diabétique déjà ancien. Il y a sept ans, un anthrax diffus de la nuque l'a gravement compromis. L'urine n'a pas été sérieusement examinée à cette époque. Aujourd'hui, elle contient 40 grammes de sucre par litre, et le malade en rend trois litres en 24 heures.

M. B... a quelque faiblesse pour l'absinthe et il s'est endormi sous le chloroforme à la façon des alcooliques.

Voici les caractères de l'épithélioma intra-buccal. Sur la face interne de la joue, la tumeur, largement ulcérée, atteignait le cul-de-sac gingival supérieur sans toucher le périoste. En bas, elle restait assez loin des maxillaires. En avant, un centimètre à peine la séparait de la commissure labiale ; en arrière, elle s'étendait jusqu'au voisinage de l'apophyse coronoïde. Heureusement, la peau n'était prise qu'un un point très limité : un petit bourgeon épithélial la perforait à quelque distance en arrière de la commissure. On pouvait circonscrire ce

bourgeon par une incision elliptique sans faire un trop grand sacrifice, puis tailler la joue en biseau de manière à n'enlever largement que les parties profondes. On sentait un ganglion petit, mobile, dans la région sous-maxillaire.

La présence du sucre dans l'urine engagea d'abord à différer toute opération. Pendant quinze jours, le malade fut soumis au régime anti-diabétique et l'analyse donna 33 grammes au lieu de 40. La quantité totale d'urine tomba de 3 litres à 1 litre et demi en 24 heures.

Comme le malade insistait, que sa santé paraissait bonne et que, de plus, le cancroïde tendait à arriver jusqu'au périoste et gagner en profondeur du côté de la gorge, l'intervention fut décidée.

Opération le 31 mars 1903. Difficulté de l'anesthésie, vascularisation extrême de la région, irruption de sang dans la gorge, tout se réunit pour la rendre périlleuse et produire un véritable choc opératoire. Tout se passa bien, néanmoins. La plaie de la joue fut suturée, le ganglion sous-maxillaire enlevé, tout le champ opératoire recouvert d'un pansement phéniqué simple.

Suites de l'opération bénignes. Le soir même, état satisfaisant. Nuit calme.

1er avril. — Apyrexie complète. Pas de douleur. La plaie sous-maxillaire étroite et profonde, livrée à elle-même, s'est réunie sans produire d'incidents. Tout est souple autour d'elle, sans traces de phlegmasie. La suture de la joue est le siège, pendant quelques jours, d'un gonflement minime. Tous les points tiennent également. La salivation qui gênait le malade après l'opération a complètement disparu ; la perte de substance intra-buccale se réduit à vue d'œil. M. B..., qui se fait des lavages à l'eau alcoolisée ne s'aperçoit d'aucune suppuration dans

la bouche. Le sulfate de quinine (50 cg.), est administré pendant plusieurs jours de suite, de peur que la fièvre intermittente ne se réveille.

6 avril. — Tous les fils de suture (crins de Florence) sont enlevés.

Du 9 au 11 avril. — Une petite collection purulente apparaît sous la cicatrice de la plaie cervicale. Après incision, elle guérit le lendemain. Le malade entre en convalescene et commence à sortir.

2 mai. — Le malade sort de convalescence et d'un accès de colique hépatique dont la guérison est parfaite. Il est complètement guéri de son opération. Derrière la commissure, on voit une légère dépression à demi-cachée par la moustache et la barbe. Dans la bouche, il n'y a plus de trace de plaie, la face interne de la joue est complètement cicatrisée.

Observation VI

(Résumé)
(Thèse de Legendre 1895)
Diabète. — Albuminurie. — Anthrax du cou. — Opération. — Guérison

Homme de 52 ans, diabétique, albuminurique depuis plusieurs années. Anthrax de la grosseur d'un œuf de dinde, étendu dans toute la cavité de la circonférence du cou. Incisions au thermocautère, sans anesthésie locale, ni générale (refusée par le malade). Après opération, pansement phéniqué. Erythème léger, sans suites. Guérison complète.

Observation VII

(Résumé)

(Docteur Huc, de Rouen, in thèse de Legendre, 1895)

Diabète. — Tuberculose. — Gangrène. — Amputation du gros orteil. — Guérison

Homme de 61 ans, alcoolique invétéré, diabétique depuis trois ans. Tuberculose consécutive avérée. Gangrène du gros orteil à la suite d'une plaie insignifiante périunguéale. Sucre, 30 grammes par litre, abaissé à 10 grammes par le régime. Après anesthésie chloroformique, amputation du gros orteil sphacélé. Cicatrisation en trois mois, avec suppuration. Pansement au salol. Guérison. Le malade a succombé plus tard aux progrès de la tuberculose.

Observation VIII

(Résumé)

(Docteur Rouxeau, in thèse de Girou, 1881)

Alcoolisme. — Glycosurie. — Anthax de la nuque. — Opération. — Guérison

Homme de 41 ans, alcoolique et diabétique, portant un énorme anthrax de la nuque. Incision en croix, badigeonnage à la teinture d'iode. Le malade rend 95 grammes de sucre par jour, 38 par litre. Ce taux baisse peu à peu. Le malade guérit. La glycosurie persiste, mais atténuée.

Observation IX

(Résumé)

(Demons et Bégouin, Société de Chirurgie, février 1901)

Diabète. — Gangrène humide. — Amputation de la cuisse. — Guérison

Femme de 54 ans, entre le 17 janvier 1897 à l'Hôpital Saint-André, avec une gangrène humide du pied gauche.

étendue jusqu'au dessus des malléoles ; au-dessus, sensibilité normale, réflexe rotulien conservé, fémorale battant sous l'arcade. Etat général mauvais. 110 grammes de sucre en 24 heures. Après asepsie rigoureuse, amputation de la cuisse au tiers inférieur. Réunion par première intention. Un mois après, le malade semble transformé. 16 grammes de sucre au lieu de 110. Trois ans après l'opération, cette femme continue à se bien porter, quoique le sucre persiste toujours. Avec l'expectation, cette malade serait morte.

Observation X

(Résumé)
(In thèse de Janin, due au Docteur Reynier)
Epithélioma du sein chez une diabétique grasse. — Pas de réflexes. — Traitement de la glycosurie. — Réapparition des réflexes. — Opération. — Guérison

Mme Top..., après 16 ans de mariage, eut deux enfants. En janvier 1896, elle s'inquiète d'une petite grosseur du sein droit, apparue au mois d'octobre. Le docteur Reynier l'examine en mai et trouve une petite tumeur du sein, sous-mamelonnaire, avec un mamelon rouge, gros, laissant suinter un peu de sérosité. Réflexes rotuliens absents. Il met la malade à l'arséniate de soude et au carbonate de lithine. En juin, le sucre n'est plus qu'en quantité très faible : 5 gr. 50 par litre contre 36 grammes en septembre. L'état de la malade devient favorable. Les réflexes réapparaissent. La malade est opérée le 13 juin. L'analyse des urines, faite trois jours après, donnait 18 grammes de sucre ; augmentation due au chloroforme. Les suites opératoires furent bonnes. la malade guérit parfaitement.

Observation XI

(Résumé)

(Thèse de Vidal, Lyon, 1892, due au Professeur Poncet)

Flegmon du pied gauche. — Diabète. — Incision. — Cautérisation ignée. — Drainage. — Guérison

M. de B..., 54 ans, fort, vigoureux, mauvais état général depuis trois ans. Ses urines contiennent 40 à 50 grammes de sucre par litre. Il y a un mois, à la suite d'une marche, un durillon s'enflamma au niveau des articulations métatarso-phalangiennes. L'état local s'améliora avec le repos. Depuis cinq jours, à la suite d'une tentative d'excision et d'une marche, des accidents phlegmoneux graves apparaissent. Appelé le 1er novembre 1891, M. Poncet constate un phlegmon gangréneux d'origine plantaire, étendu sur la face dorsale du pied jusqu'à sa partie moyenne : la pression faisait couler, aux endroits gangrenés, un pus sanieux et des détritus sphacélés. Incision large aussitôt pratiquée sur les faces dorsale et plantaire, dépassant la limite des tissus envahis. Cautérisation ignée de ces incisions. Pansement antiseptique et bains locaux antiseptiques (eau bouillie et sublimé au millième) pendant quatre jours. Le 5 novembre, c'est-à-dire quatre jours après l'opération, M. Poncet trouvait la plaie granuleuse, débarrassée des produits sphacélés, et, à partir de ce moment, la cicatrisation suivit sa marche normale.

Observation XII

(Résumé)

(Thèse de Vidal, Lyon, 1892, observations de l'auteur)

Flegmon gangréneux du dos du pied et de la jambe gauche chez un diabétique. — Incisions larges. — Cautérisations. — Guérison

François N..., 54 ans, a un mauvais état général depuis longtemps. Depuis deux ou trois ans, il rend une grande quantité d'urines claires, un peu jaunâtres. Il a de la polyphagie, de la polydipsie. L'analyse faite par son médecin décèle une quantité notable de sucre. Sa vue faiblit, surtout à gauche. Le 1er août, il entre à l'hôpital pour une cataracte diabétique que M. Gayet opère avec succès le 3 août. Le 15 août, il quitte l'hôpital, guéri, plus vite même que certains malades opérés le même jour que lui. De retour chez lui, N... reçoit, en novembre 1890, un coup de pied de cheval sur la face interne du tibia gauche, à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen. La peau est mâchée, éraillée ; pas de fracture. Quelques jours après, il a des frissons, de la fièvre et des accidents phlegmoneux graves se déclarent. Le malade entre alors dans le service de M. Poncet, qui constate un phlegmon gangréneux étendu sur toute la face dorsale du pied et remontant autour de la jambe jusqu'au niveau de la plaie produite par le coup de pied de cheval.

Le lendemain, 2 décembre 1890, M. Poncet pratique de larges incisions et cautérise au fer rouge suivant le procédé qu'il préconise. Pansement antiseptique. Le 3 décembre, la température qui était avant l'opération de 39°2, tombe à 38°3. Bains antiseptiques de sublimé. Le soir, la température (rectale) n'est plus que 37°7.

Le 4 et jours suivants, les bains sont continués jusqu'à

ce que la plaie soit complètement débarrassée des produits sphacélés. La température devient normale : 37°5, et, le 27, la cicatrisation est complète. Le malade, guéri, quitte l'hôpital.

Observation XIII

(Résumé)

(Thèse de Vidal, Lyon, 1892, communiquée par le Professeur Poncet)

Amputation de la cuisse droite au tiers inférieur pour gangrène diabétique consécutive à des manœuvres chirurgicales pratiquées sur un mal perforant, plantaire. – Guérison.

Le 27 novembre 1890, M. Poncet est appelé auprès de M. G..., âgé de 43 ans, pour juger de l'opportunité d'une amputation que paraît nécessiter une gangrène humide de la jambe et du pied droits.

M. G... est un alcoolique de vieille date. Il est, de plus, rhumatisant et syphilitique, et l'analyse des urines pratiquée au début des accidents accuse 42 grammes de sucre par 24 heures. M. G... est reconnu diabétique.

Les accidents gangréneux ont débuté quatre jours avant l'arrivée du professeur et la mortification a suivi une marche très rapide.

Depuis trois jours, l'état général du malade s'est notablement aggravé. En présence de cet état qui devient, d'ailleurs, de plus en plus mauvais, M. Poncet se prononça pour l'amputation immédiate qu'il pratiqua dans la nuit même, à deux heures du matin.

Pour opérer dans les tissus sains, il pratique l'amputation au-dessus du tiers inférieur de la cuisse. L'hémostase est assurée par les doigts d'un aide comprimant la fémorale.

L'opération est faite aseptiquement, le pansement est

à ciel ouvert, avec de la gaze iodoformée, dans la crainte de voir les sutures s'accompagner de sphacèle.

Dès le lendemain, l'état de M. G... s'est amélioré et tous les jours s'améliore davantage. Le 2 décembre, la plaie a très bon aspect, la cicatrisation suit sa marche normale. Soigné par les médecins, le malade est complètement guéri et sa plaie entièrement cicatrisée.

Un an après, le 20 novembre 1891, nous apprenons que M. G... est toujours diabétique ; qu'il a repris ses habitudes d'alcoolique. Il marche douloureusement, son pied gauche est atteint aussi de mal perforant ulcéré, mais le moignon est très solide.

Observation XIV

(Personnelle, prise dans le service de M. le Professeur Tédenat)

Diabète. — Gangrène du petit orteil gauche. — Généralisation au pied en quatre mois. — Amputation de la cuisse au 1/3 supérieur. — Guérison (?)

J. Dup..., 54 ans, robuste, vigoureux, assez gras, entre le 5 décembre 1911 dans le service de M. le professeur Tédenat, pour une gangrène sèche du pied gauche étendue au-dessus des malléoles. L'analyse des urines faite le même jour montre la présence de 33 gr. 50 de sucre pour 1.050 grammes. Cet état diabétique était ignoré du malade lui-même, qui n'avait fait faire d'analyse qu'en juin et septembre, époque où, dit-il, elles furent négatives.

Antécédents héréditaires. — Nuls.

Antécédents personnels. — Nuls. Alcoolisme léger. Il a l'habitude de l'absinthe et a de nombreux capillaires visibles aux pommettes et au nez.

Son mal a débuté en juin, époque à laquelle il remarqua un bouton au petit orteil gauche. Il mit sur ce bouton un

onguent spécial qui ne fit qu'augmenter l'inflammation, si bien que l'incision de l'orteil fut faite peu de temps après.

La gangrène s'étend, après cette opération, au gros orteil, puis aux autres, et peu à peu au dos du pied et à la cheville. C'est dans cet intervalle que les analyses d'urines (fin juin, fin septembre) furent négatives, ce qui nous étonne quelque peu.

M. Tédenat voit le malade le dimanche 4 décembre et le fait entrer le lendemain à l'Hôpital-Suburbain. On note l'absence de battements sous l'arcade crurale gauche.

L'opération est faite le 12 décembre par M. le professeur agrégé Riche, remplaçant M. Tédenat, fatigué. L'amputation est effectuée au tiers supérieur de la cuisse. La rachianesthésie est employée pour endormir le malade (1).

Quantités de sucre sont :

Le 5 décembre	33 gr. 30 pour :	1050 soit 31 gr. 71 par litre.
Le 7 décembre	23 gr. 50 pour :	1900 soit 12 gr. 30 par litre.
Le 11 décembre	35 gr. 80 pour :	900 soit 39 gr. 60 par litre.
Le 12 décembre	14 gr. 20 pour :	700 soit 20 gr. 28 par litre.
Le 16 décembre	32 gr. pour :	1200 soit 26 gr. 66 par litre.

La température, après l'opération est : le 14, 39 degrés ; le 15, 39° 4. Actuellement, le 19 décembre, 37° 5.

L'état général semble assez bon, mais tout est à redouter de cette opération, faite assez tardivement après le début du mal, alors que les battements fémoraux n'étaient plus perceptibles. Les résultats auraient sûrement été meilleurs si l'on était intervenu plus tôt, bien avant que la gangrène n'eût atteint les maléolles et la jambe. Néanmoins, l'état général du malade n'est pas si mauvais que l'on ne puisse espérer une heureuse terminaison.

---

(1) R à la novocaïne.

Observation XV

Gangrène au pied gauche chez un diabétique. — Amputation de la jambe. — Guérison

(M. Kœnig, Centralblatt für Chirurgie, 1887)

Le 20 février 1886, entre dans le service du professeur Kœnig, de Gœttingen, un malade âgé de 70 ans. Il a eu autrefois des accès de goutte, mais il est guéri depuis longtemps. Il accuse une polyurie très abondante et l'analyse de ses urines décèle 2 0/0 de sucre.

Le 6 février, le malade a ressenti, dans le petit orteil du pied gauche, des fourmillements ; quelques jours après, des accidents phlegmonneux se déclarent. A son entrée, le 20 février, la peau du dos du pied est tendue, luisante, rouge et enflammée.

On institue un traitement antidiabétique, mais le phlegmon continue à s'étendre en largeur et en profondeur et, le 3 mars, la quantité de sucre est montée à 4 0/0. Le malade est soucieux et abattu.

Le 10 mars, en dépit du traitement rigoureusement antiseptique, tout le dos du pied est envahi, la flèvre s'allume, la suppuration s'établit, le malade perd l'appétit et maigrit très rapidement. La quantité de sucre reste considérable. Ces accidents persistent jusqu'au 16 mars et deviennent de plus en plus menaçants.

M. Kœnig propose l'amputation de la jambe. On désinfecte avec soin le malade, on entoure les parties gangrenées de linges antiseptiques et l'amputation est faite aussi rapidement que possible, afin d'éviter l'hémorragie, vu l'état de maigreur et d'affaiblissement de l'opéré.

Le surlendemain de l'opération, le malade éprouve un mieux sensible ; la quantité de sucre diminue. La plaie, pansée antiseptiquement, se cicatrise avec rapidité, le malade reprend peu à peu de l'appétit et, trois semaines après l'opération, il est complètement guéri.

STATISTIQUE

Halpryn. — 2 cas d'anthrax diabétique ; incision ; deux guérisons.

Reynier. — 9 cas de phlegmons, panaris ; incision ; 4 guérisons et 1 mort. (Pour les 4 autres cas mortels, l'opération n'est pas indiquée.) 16 cas de lymphangite gangréneuse opérés, 9 guérisons, 7 décès.

Legendre. — Soigne deux plaies diabétiques aux antiseptiques : 2 guérisons.

Kœnig. — 14 amputations pour gangrène : 10 guérisons.

Golding-Bird. — 1 amputation du pied (méthode de Symes) : guérison.

Hutchinson. — Plusieurs amputations hautes : guérison, sauf un cas où l'amputation fut faite au-dessous du genou.

Rickmann. — 1 amputation : 1 guérison.

Reclus. — 1 amputation : 1 guérison.

Schwartz. — Cite 5 cas d'amputation avec 2 morts et 2 succès. Un malade reste guéri 9 ans et succombe à une 2e amputation.

Sternberg. — Opère 75 anthrax diabétiques et obtient 70 guérisons. Il fait 7 amputations et obtient 5 succès.

Küster. — Cite 11 amputations pour gangrène avec 6 succès et 5 morts : 4 par coma diabétique, 1 de complication cardiaque.

La statistique n'est pas moins probante pour ce qui est des interventions pratiquées pour des lésions indépendantes de la diathèse.

Regnier. — Rapporte 8 ablations de tumeurs diverses avec 7 succès, 2 laparotomies avec 1 guérison et 1 mort tardive au 40e jour, 3 opérations de hernies avec 3 succès ; 1 ablation de l'œil et une fistule anorectale, deux guérisons.

Sternberg. — Enlève 2 carcinomes du sein avec succès dans chaque cas.

Redard. — Enlève une épulis à un diabétique et l'opération réussit fort bien.

Richelot. — Ablation d'un épithélioma intrabuccal : guérison.

Enfin, dans les quatre observations (1) que M. Tédenat a bien voulu nous communiquer, nous relevons quatre succès presque complets puisque dans l'observation II, la malade fut emporté par une récidive foudroyante, et dans l'observation III, la mort se produisit par angine de poitrine alors que la malade se fût fort bien remise de l'opération.

---

(1) Ob I, II, III, XIV.

CONCLUSIONS

1° Les diabétiques ne doivent plus être regardés comme des sujets inopérables. Les risques opératoires sont sans doute plus grands chez eux que chez les sujets sains, mais ils ne peuvent être mis en rapport avec les résultats désastreux de l'expectation.

2° Si l'intervention a lieu pour des lésions indépendantes du diabète et que leur évolution le permette, on tâchera par le régime de faire baisser la quantité de sucre rendu dans les urines.

3° Si l'on opère pour des lésions à marche rapide (tumeurs malignes), ou pour des gangrènes profondes, non limitées, il y a lieu d'intervenir le plus tôt possible, sans se soucier de l'état diabétique. On verra souvent l'intervention faire diminuer le taux du sucre, bien qu'on ne puisse encore escompter ce fait de bon augure, ni en donner une explication satisfaisante.

4° Dans le cas de gangrène diabétique, on amputera au milieu des tissus sains, en un point élevé au-dessus du foyer gangréneux : au tiers inférieur de la cuisse, par exemple, si la gangrène arrive aux malléoles ; les amputations basses, au voisinage des tissus sphacélés, donnant presque toujours des résultats déplorables.

5° L'amputation sera bien entendu pratiquée sans application de la bande d'Esmarch.

6° Il y a lieu de se méfier de l'anesthésie. Préférer le chloroforme ou même la rachianesthésie.

7° Le pansement sera aseptique ou faiblement antiseptique ; les tissus imprégnés de glucose, se trouvant déjà assez débilités pour qu'on ne nuise pas à leur réparation par des antiseptiques violents.

8° Le pronostic sera basé sur la nature du diabète, le taux du glucose, la présence ou l'abolition des réflexes, l'âge et surtout l'état général du malade.

9° Les opérations dites en complaisance, ou d'esthétique, seront formellement rejetées.

10° Les opérations faites dans ces conditions donnent une moyenne de 60 à 80 p. 100 de succès et l'expectation une proportion identique de terminaisons fatales.

BIBLIOGRAPHIE

1862 Landouzy. — L'anthrax diabétique et la chirurgie. (Rapport à l'Académie.)
1864. Marchal de Calvi. — Traité des accidents diabétiques.
1866. Verneuil. — Bulletin de la Société de Chirurgie.
1872. Halpryn. — Thèse de Paris (De l'Anthrax. Rapp. avec le diabète.)
1873. Léoty. — Thèse de Paris (Des plaies chez les diabétiques).
1876. Cornillon. — Thèse de Paris (Ulcères et fistules des diabétiques).
1876. Teissier. — Le diabète phosphatique.
1878. Peyrot. — Th. de Paris (Le pronostic dans les accidents gangréneux du diabète).
1878. Lecorché. — Traité du diabète.
1879. Peter. — Gangrène diabétique.
1883. Leviste. — Opération de la cataracte chez les diabétiques (Th. de Paris).
1885. Kirmisson. — Mal perforant diabétique.
1886. Redard. — Ablation d'une épulis chez un diabétique. Rev. de chirurgie.
1886. Jeannel. — Diabète et mal perforant. Rev. de chir.
1891. Duvernoy. — Mal perforant plantaire diabétique.
1892. Rickmann. — Amputation dans la gangrène diabétique (Semaine médicale).

1892. Vidal. — Thèse de Lyon (De l'intervention chirurgicale chez les diabétiques).
1893. Lack. — Thèse de Toulouse.
1893. Landow. — Deutsches Zeitsch. für Chirurgie.
1895. Legendre. — Thèse de Paris.
1895. Darné. — Thèse de Toulouse.
1896. Cartledge. — Amputation pour gangrène diabétique. London.
1897. Chalier. — Cancer et diabète (Archives générales de Méd. de Paris).
1897. Baraillaud. — Thèse de Bordeaux.
1898. Mathieu. — Gangrène des diabétiques. Thèse de Paris.
1898. Kappler. — Le cancer chez les diabétiques. Th. de Paris.
1899. Moiret. — Thèse de Lyon.
1900. Tillaux. — Traité de chirurgie clinique.
1901. Decock. — Gangrène diabétique. Th. de Paris.
1901. Demons et Bégouin. — Bull. de la Soc. de chir.
1902. Janin. — Thèse de Paris.
1903. Sternberg. — Wiener Med. Wchschr. p. 213.
1904. Seibel. — Thèse de Paris.
1904. Grant. — Diabetic gangrene (Louisville. Med. a surg. Journal).
1905. Cumston. — The question of amputation in diabetic gangrene (Surgery, Gynecology, Obstetric, Chicago).
1905. Roughton. — A case of diabetic gangrene (Clinique Journal, London).
1907. Batut. — Panaris, phlegmon de la main, gangrène des doigts (Annales de chirurgie et d'orthopédie de Paris).

1907. Morestin. — Phimosis chez un diabétique (Soc. franç. de dermat.).

1907. Wiener. — Surgery in diabetes (Med. Record New-York).

1907. Warner. — A case of gangrene of the foot following diab. mellitus (Med. Brief, Saint-Louis).

1907. Claisse. — Traitement de la gangrène diabétique des extrémités.

1907. Halstead. — Glycosuria in its surgical relation, Chicago.

1907. White. — Two cases of diabetic gangrene of the foot. Amputation Recovery (The Lancet, London).

1908. Bonamy. — Gangrène diabétique guérie par l'air chaud à haute température.

1909. Tuffier. — A propos des gangrènes diabétiques (Soc. de chirurgie).

1909. Lépine. — Traité du diabète.

1909. Trémolières et Ducastel. — Diabète et sporotrichose.

1909. Mayet et Leuret. — Opérations chez un diabétique (Soc. de chirurgie).

1910. Jaumes y Matas. — Médicina quirurgica in el diabetico. Palma de Mallorca.

1910. Passeron. — Thèse de Montpellier.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 16 décembre 1911.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 16 décembre 1911.
Le Doyen,
MAIRET.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION 13

AVANT-PROPOS 17

CHAPITRE PREMIER. - Historique 21

CHAPITRE II. — Nature des lésions diabétiques. Symptomatologie. Lésions indépendantes du diabète 31

CHAPITRE III. — De l'intervention chirurgicale chez les diabétiques 39

CHAPITRE IV. — Observations diverses. Statistiques 51

CONCLUSIONS 75

BIBLIOGRAPHIE 77

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !